



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 927 858 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.03.2000 Patentblatt 2000/10(51) Int. Cl.⁷: F24J 2/48, F24J 2/04(43) Veröffentlichungstag A2:
07.07.1999 Patentblatt 1999/27

(21) Anmeldenummer: 98122346.4

(22) Anmeldetag: 25.11.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

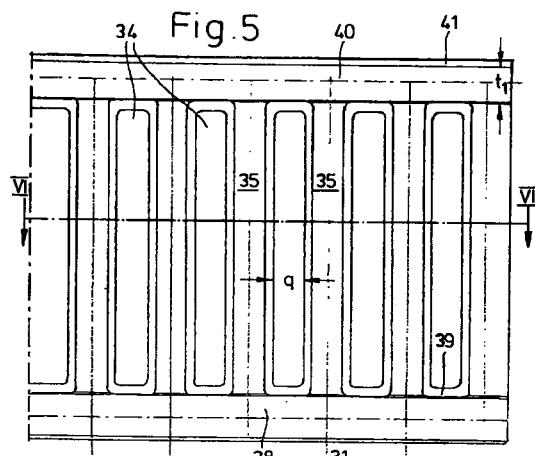
Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI(30) Priorität: 29.12.1997 DE 29722707 U
18.06.1998 DE 29810894 U(71) Anmelder: **Betonbau GmbH**
D-68753 Waghäusel (DE)(72) Erfinder:
• **Primus, Illo-Frank Dr.-Ing.**
76327 Pfinztal (DE)

- Grube, Horst Dr.-Ing.
40883 Ratingen (DE)
- Kaute, Christoph Dipl.-Ing.
76344 Leopoldshafen (DE)
- Gühr, Eberhard Dipl.-Ing. (FH)
76829 Landau (DE)

(74) Vertreter:
Hiebsch, Gerhard F., Dipl.-Ing.
Patentanwälte,
Dipl.-Ing. G.F. Hiebsch,
Dipl.-Ing. N. Behrmann M.B.A. (NY),
Heinrich-Weber-Platz 1
78224 Singen (DE)(54) **Wärmevorrichtung mit als Wärmeenergieabsorber wirkenden Rohren für Energieträgerflüssigkeit**

(57) Bei einer Vorrichtung mit Formteilen, in die als Wärmeenergieabsorber wirkende Rohre für Energieträgerflüssigkeit eingebettet sind, ist ein Rohrsystem mit zwei in Abstand parallelen Sammelrohren und diese strömungstechnisch verbindenden sowie sprossenartig angeordneten Registerrohren mit einem mineralischen Zuschlagstoffe und Bindemittel enthaltenden, nach Verformung erstarrbaren Werkstoff ummantelt; die Registerrohre enthaltende Stäbe (34) aus diesem Werkstoff sind in Abstand (q) zueinander monolithisch mit einem Sockelprofil (38) sowie einem Kopfprofil (40) verbunden. Sockelprofil (38) und Kopfprofil (40) sollen je eines der Sammelrohre des Rohrsystems enthalten. Zudem sind die Registerrohre mit Beton ummantelt, gegebenenfalls die Betonstäbe (34) aus mit Fasern, insbesondere Polymer- oder Glasfasern, versetztem Beton geformt.



EP 0 927 858 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 2346

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	WO 81 00445 A (ALOSI A) 19. Februar 1981 (1981-02-19) * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1	F24J2/48 F24J2/04
A	WO 93 18353 A (NEUMANN STEEL PTY LTD) 16. September 1993 (1993-09-16) * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1	
A	US 4 280 477 A (DIVINE DAVID L) 28. Juli 1981 (1981-07-28) * Spalte 3, Absatz 58 - Spalte 4, Absatz 30; Abbildungen * ---	1	
A	US 4 037 583 A (BAKUN PAUL ET AL) 26. Juli 1977 (1977-07-26) * Spalte 6, Zeile 21 - Zeile 48; Abbildungen 2,3 *	1	
	-----		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F24J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	18. Januar 2000		Mootz, F
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 98 12 2346

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

18-01-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 8100445	A	19-02-1981	EP	0034144 A		26-08-1981
WO 9318353	A	16-09-1993	AU	645887 B		27-01-1994
			AT	155871 T		15-08-1997
			AU	1210692 A		10-09-1992
			CA	2128508 A,C		16-09-1993
			DE	69221163 D		04-09-1997
			DE	69221163 T		05-03-1998
			EP	0629278 A		21-12-1994
			ES	2107551 T		01-12-1997
			GR	3025131 T		27-02-1998
			US	5572988 A		12-11-1996
US 4280477	A	28-07-1981		KEINE		
US 4037583	A	26-07-1977	US	4125108 A		14-11-1978